N° 37

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES

ET SOUTENUES A L'ECOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

Le 25 Juillet 1876

POUR OBTENIR LE DIPLÔME DE PHARMACIEN

DE PREMIÈRE CLASSE



PAR

Alphonse UHLMANN

Né à Obernai (Alsace.)

PARIS

MOQUET, IMPRIMEUR

11, RUE DES FOSSÉS-SAINT-JACQUES, 11

—

1876

ECOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS.

M. CHATIN, Directeur.
M. BUSSY, Directeur honoraire.

ADMINISTRATEURS

MM. Chatin, Directeur.
Berthelot, Professeur
Bouis, Professeur

PROFESSEURS.

MM.	Chatin	Botanique.
	Berthelot . . .	Chimie organique.
	A. Milne-Edwards	Zoologie.
	Buignet. . . .	Physique.
	Chevallier. . .	Pharmacie galénique.
	Planchon . . .	Histoire naturelle des médicaments.
	Bouis.	Toxicologie.
	Baudrimont . .	Pharmacie chimique.
	Riche	Chimie inorganique.

PROFESSEURS DÉLÉGUÉS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MM. Regnauld.
Baillon.

PROFESSEUR HONORAIRE : M. Caventou.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. G. Bouchardat
Bourgoin.
J. Chatin

MM. Jungfleisch
Le Roux
Marchand

M. CHAPELLE, *Secrétaire.*

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE



SYNTHÈSES
DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE DE PARIS.

GAZ AMMONIAC $AzH^5 = 17$.
AMMONIAQUE LIQUIDE.
ALCALI VOLATIL.

Ammonia aqua soluta.



℞	Chlorhydrate d'ammoniaque en poudre.	500
	Chaux éteinte.	375

Mêlez rapidement et aussi exactement que possible; introduisez promptement le mélange dans une cornue de grès lutée, à laquelle seront adaptés une allonge et un ballon de verre : ce dernier communiquera avec une série de trois flacons de l'appareil de Woolf. Le premier contiendra une très-petite quantité d'eau, suffisante seulement pour y faire plonger l'extrémité du tube qui amène le gaz. Chacun des deux derniers flacons devra contenir 1,500 gr. d'eau distillée. Les tubes qui y amènent le gaz devront plonger dans le liquide jusqu'à peu de distance du fond.

L'appareil étant parfaitement luté, surtout dans les parties qui doivent être exposées à la chaleur, chauffez légèrement la cornue pour faciliter le dégagement de l'ammoniaque; élevez ensuite progressivement la température, jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus de gaz. Démontez alors l'appareil. Vous retirerez du deuxième flacon la solution d'ammoniaque qu'il contiendra et la conserverez dans des flacons bouchés à l'émeri. Cette solution doit marquer au densimètre 0,92. Le dernier flacon donnera de l'ammoniaque faible qu'on pourrait employer, au lieu d'eau pure, dans une opération suivante. Le premier flacon, dont l'eau a servi à laver le gaz, renfermera de l'ammoniaque impure, mais très-concentrée, qui pourra être employée à la préparation de quelques sels ammoniacaux. Le résidu de l'opération sera un mélange de chlorure et d'oxyde de calcium Pendant la condensation du gaz ammoniac dans l'eau, il se développe beaucoup de chaleur. Il est convenable, afin de prévenir cette élévation de température, qui s'oppose à la dissolution du gaz, de rafraîchir les flacons au moyen d'un filet d'eau froide; et comme, par la dissolution du gaz, l'eau augmente beaucoup de volume, il convient encore que les flacons ne soient pas remplis à plus de moitié de leur capacité, au moment où l'on commence l'opération.

Lorsque l'ammoniaque n'a pas été préparée avec l'eau distillée et avec tous les soins que nous indiquons ici, elle peut donner, avec les sels de baryte, un précipité de sulfate de baryte, et avec le nitrate d'argent un précipité de chlorure d'argent.

Ce dernier ne se manifeste, toutefois, que lorsque l'ammoniaque a été préalablement sursaturée par de l'acide nitrique pur.

L'ammoniaque pure, au contraire, ne donne de précipité avec aucun de ces réactifs. Saturée avec l'acide sulfurique, elle doit fournir une dissolution incolore et exempte d'odeur.

A la température de + 20° et à la pression de 0m, 760, la quantité de gaz dissous s'élève à 654 fois le volume de l'eau, ou aux 46 centièmes de son poids.

TARTRATE FERRICO-POTASSIQUE.

$KO,Fe^2O^3,C^8H^4O^{10} = 259,1.$

Tartras ferrico-potassicus.

℞		
℞	Bitartrate de potasse pulvérisé . .	300
	Peroxyde de fer hydraté	300

L'hydrate ferrique étant obtenu sous forme d'une gelée humide, déterminer la quantité d'eau qu'il renferme en en desséchant 10 grammes. Mettez dans une capsule de porcelaine la quantité de cet hydrate qui correspond à 43 grammes d'oxyde ferrique sec, et ajoutez-y la crême de tartre pulvérisée ; faites digérer le tout pendant deux heures à 60°. Filtrez et distribuez la liqueur en couches minces sur des assiettes que vous placerez dans une étuve chauffée à 40° ou 50°. Détachez le sel lorsqu'il est sec, et conservez-le dans des flacons bien bouchés.

Pour l'obtenir sous forme d'écailles, vous étendrez, à l'aide d'un pinceau, une solution sirupeuse de ce sel sur des plaques de verre, que vous placerez dans une étuve modérément chauffée. Le tartrate ferrico-potassique ainsi préparé se présente sous forme d'écailles brillantes d'un grenat foncé. Sa saveur est légérement atramentaire. Il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool.

MAGNESIE CALCINÉE.

$MgO = 20.$

℞ Hydrocarbonate de magnésie. . . . 200

Calcinez l'hydrocarbonate dans un creuset jusqu'à dégagement complet de l'eau et de l'acide carbonique qu'il renferme.

La magnésie est suffisamment calcinée lorsque, projetée après

son refroidissement dans de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, elle s'y dissout sans effervescence.

QUINTISULFURE DE POTASSIUM IMPUR EN SOLUTION.

Foie de soufre saturé.

℞	Potasse caustique liquide à 1,32 (25°B). .	600
	Fleur de soufre.	200

Faites dissoudre la fleur de soufre dans la potasse caustique à la chaleur du bain de sable.

Cette dissolution doit marquer 1,38 au densimètre (40°B.). Elle contient environ la moitié de son poids de quintisulfure de potassium. Elle doit être conservée dans des flacons bien bouchés.

NITRATE ACIDE DE DEUTOXIDE DE MERCURE.

NITRATE DE MERCURE LIQUIDE.

Nitras hydrargiricus acido nitrico solutus.

℞	Mercure.	100
	Acide nitrique officinal à 1,42. .	150
	Eau distillée.	50

Faites dissoudre le mercure dans l'acide nitrique et l'eau préalablement mélangés, et évaporez la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux trois quarts de son poids primitif, c'est-à-dire à 225 grammes.

Le nitrate acide de mercure est un liquide dense et très-caustique; la potasse le précipite en jaune.

VINAIGRE AROMATIQUE DES HOPITAUX.

Acetum aromaticum.

℞	Feuilles de mélisse.	25
	— de menthe poivrée . . .	25
	— de romarin.	25
	— de sauge	12
	Fleurs de lavande	25
	Ail	5
	Vinaigre blanc	1000

Incisez les plantes; faites-les macérer dans le vinaigre pendant dix jours, en agitant de temps en temps Passez et filtrez.

EXTRAIT DE BARDANE.

℞	Racine de bardane	1000
	Eau distillée froide	Q. S.

Réduisez la racine en poudre grossière que vous humecterez avec la moitié de son poids d'eau. Après douze heures de contact, introduisez le mélange dans un appareil à déplacement; lessivez avec l'eau distillée froide, et arrêtez l'écoulement de la liqueur aussitôt qu'elle passera peu concentrée. Chauffez celle-ci au bain-marie, et passez pour séparer le coagulum qui s'est formé. Evaporez jusqu'en consistance d'extrait mou.

SIROP ANTISCORBUTIQUE DE PORTAL.

Syrupus antiscorbuticus D. Portal.

℞	Racine de raifort	30
	Feuilles de cochléaria	100
	— de cresson	100
	Racine de gentiane	20
	— de garance.	10
	Quinquina calisaya	5
	Eau.	550
	Sucre.	1180

Pilez dans un mortier de marbre le raifort et les plantes fraîches; exprimez-en fortement le suc, filtrez-le au papier dans un lieu frais.

D'autre part, faites infuser pendant douze heures, dans la quantité d'eau prescrite, les racines incisées et l'écorce de quinquina grossièrement pulvérisé. Passez et filtrez au papier.

Réunissez 500 grammes de colature et 120 grammes de suc filtré. Placez-les dans un bain-marie couvert, avec le sucre grossièrement pulvérisé ; faites fondre à une douce chaleur, et passez lorsque le sirop sera refroidi.

PATE PECTORALE.

MASSA PECTORALIS

℞	Espèces pectorales.	25
	Gomme arabique	750

Sucre	500
Eau de laurier-cerise	25
Extrait d'opium	50

Faites une infusion des fleurs pectorales dans l'eau ; servez-vous de la colature pour y faire fondre au bain marie la gomme préalablement lavée et égouttée; passez à travers une toile serrée. Ajoutez le sucre et l'extrait d'opium dissous dans l'eau distillée et lorsqu'il sera fondu, cessez de remuer. Entretenez le bain-marie bouillant pendant douze heure. Au bout de ce temps, enlevez l'écume épaisse qui se sera formée et coulez la pâte dans des moules de fer blanc dont la surface sera légèrement enduite d'huile d'olive.

Continuez l'évaporation dans une étuve chauffée à 40° Retournez la pâte dans les moules aussitôt qu'elle sera assez ferme et laissez-la à l'étuve jusqu'à ce qu'elle ait acquis la consistance convenable.

100 grammes de cette pâte contiennent environ 0gr,03 (trois centigrammes) d'extrait opium.

EMPLATRE VÉSICATOIRE.

Emplastrum vesicans.



♃ Résine élémi purifiée	50
Huile d'olive.	20
Onguent basilicum.	150
Cire jaune.	200
Cantharides pulvérisées	210

Faites fondre la résine élémi dans l'huile d'olive ; ajoutez l'onguent basilicum et la cire jaune, et lorsque la masse sera fondue, incorporez la poudre de cantharides, et agitez jusqu'à ce que l'emplâtre commence à se figer. Coulez dans un pot, et conservez pour l'usage.

Au moment du besoin, vous étendrez une couche mince et uniforme de cet emplâtre sur du sparadrap de diachylon, en vous conformant aux dimensions indiquées par le médecin.

Le *Vésicatoire camphré* se prépare en répandant à la surface du vésicatoire ordinaire une quantité suffisante d'éther saturé de camphre.

Paris. — Imprimerie Moquet, rue des Fossés-Saint-Jacques, 11.


BIBLIOTHEQUE DE L'UNIVERSITÉ
PHARMACIE
PARIS